DE GANGRAENA PULMONUM EJUSQUE METASTASI.

DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
ALMA LITTERARUM UNIVERSITATE
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE II. M. MAII A. MDCCCLIV
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

CONRADUS VOGELSANG
GUESTPHALUS.

OPPONENTIBUS:
C. SCHNELLE, MED. ET. CHIR. DR.
A. v. FRANK, MED. ET. CHIR. CAND.
E. FAVARGER, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI
TYPIS GUSTAVI SCHADE.

VIRO

GENEROSISSIMO NOBILISSIMO HUMANISSIMO

JOANNI DE GLISCZINSKI

REGIO BORUSS. SUBPRAEFECTO PRAESIDI DUCATUS COHORTIS PRAETORIAE IMPERATORII ROSS. ORDINIS ST. STANISLAI IN CL. SEC. REGII BORUSS. ORDINIS DE AQUILA RUBRA IN CL. TERT. CUM LEMNISCO EQUITI ETC.

FAUTORI BENEVOLENTISSIMO

AC SUMME COLENDO

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

MAXIMA QUA PAR EST OBSERVANTIA

D. D. D.

AUCTOR.

Cogitanti mihi, qua de re ad summos in medicina et chirurgia honores impetrandos scriberem, id eligere optimum visum est, quod nec prorsus abhorreret ab eruditionis meae ratione, neque inutile haberetur a viris rerum medicarum peritissimis. Inde factum est, ut specimina nonnulla constituerem proponere illius morbi, qui, etsi non raro invenitur, tamen non semper, sed perraro potius talia offert exempla, qualia semestri praeterito videre mihi contigit, gangraenam dico pulmonum ejusque metastasin. Priusquam vero ad rem ipsam aggrediar, haud ineptum mihi videtur, quaedam in universum de metastasi proferre, maxime quod non multi quidem, at nonnulli tamen etiamnunc sunt medici, qui diversam nomini metastasis subjungant sententiam. Nec raro fit, ut metastasis cum metaschematismo confundatur, praecipue a medicis tironibus, persaepe verbis vim contrariam tribuentibus. Metastasin nominamus transitum morbi ex suo loco in alium vel

alios, ex uno organo in aliud et potissimum in exanthematibus, a quibus originem duxisse videtur verbum metastasis, frequenter sermo fit de metastasi. Metaschematismo autem transitum morbi in alium morbum significamus. Itaque haud difficile est intellectu, in altero sedem, in altero genus morbi commutari. Licet exemplum afferre rem accuratius explicaturum: si inflammatio faciei erysipelatosa transit ad tunicas cerebri, de metastasi; sin vero febris gastrica in typhum abit, de metaschematismo loquimur. Jamjam veteres medici nominibus metastasis et metaschematismi utebantur, attamen nostra demum aetate diligentissima physiologica ac pathologico-anatomica exploratione factum esse nemo nescit, ut inter multas alias falsae quoque horum verborum notiones vulgares magis magisque illustrarentur ac meliores redderentur.

Priusquam autem ad rei nostrae expositionem propius accedamus, licet nobis eos viros doctos memorare paucis verbis, qui de hoc morbo commentati sunt. Ex numero illorum, qui hic optime meriti sunt, est primus nominandus Laennec, qui quamquam nonnulla aliis retractanda reliquit, tamen plurima ita, ut rem paene prorsus absolvisse putandus sit, disseruit, imprimis quidem adjutus praeclara illa inventione, quam auscultationem et percussionem vocant. Eum secutus est Rokitansky, vir clarissimus, eo maxime laudandus, quod quam

plurimis experimentis et observationibus pathologico-anatomicis instructus ad morbum nostrum perquirendum accessit. Qui de eodem nuperrime scripserunt, inter eos Dittrich, Traube, Virchow, viri clarissimi, praecipue excellunt.

Quum igitur horum virorum opera multa atque eximia cognita habeamus, in nonnullis modo rebus perspicua atque plena adhuc desideratur scientia. Ante omnia metastasis nostri morbi diligentius exploranda videtur, nam, ut id breviter praemittam, permultum interest scire, qualis in specimine, quod postea accuratius describere mihi propositum est, ratio intercedat inter gangraenam et apoplexiam. Ille enim aegrotus, quem exempli caussa afferam, signa hemiplegiae certissima praebebat, sectio autem gangraenam pulmonum manifestavit, sed nullo modo modificationes ostendebat anatomicas, quas in hemiplegia observare solemus.

Quantum hoc ad diagnosin valeat recte instituendam, id neminem latere opinor; neque quemquam fugere potest, eas theorias non posse sufficere, quae neque caussas, neque modum atque rationem illius metastasis satis explicare queant.

Gangraena pulmonalis est aut diffusa, aut circumscripta. Prior forma nonnisi perraro obvia hisce cognoscitur rebus: parenchyma pulmonum admodum fragile, coloris ex viridi fusci, pulti consimile, plenum exsudato seroso speciei floccosae est, tum si-

mile primo hepatisationis stadio pneumoniae, odoris foetidi. Circa peripheriam foeditas coloris sensim sensimque deminuitur, ita tamen, ut certa quadam linea distingui nequeat. Haec gangraenae pulmonum forma fere semper late sese extendit et cito ad exitum lethalem decurrit. Sputa liquidissima et copiosissima sunt.

Gangraena pulmonum circumscripta minores dumtaxat partes corripit, neque est talis naturae, ut facile progrediatur ad alias partes, unde morbus lente existit decurrit atque phthisis similem speciem prae se fert magnamque cum phthisi affinitatem declarat. Licet in partes exigui ambitus potissimum cadat, tamen in nulla parte inveniri nequit. Ea autem pars, quae affecta est, parenchyma ostendit mutatum in crustam ex viridi cineream, quae odorem foetidum spargit, quem hujus morbi proprium cognoscimus. Affectionis sedes, quae plerumque nucis avellanae spatium explet, saepius est in partibus externis et inferioribus quam in internis et superioribus. In illa vero affecta parte crusta existit formae diversae, quae in pultem putridam mutatur, unde fit caverna. Circa quam cavernam parenchyma est per aliquod tempus in eo statu inflammationis, quem stasin vocant. Postquam crusta plane separata est, parietes cavernae sedes fiunt inflammationis secundariae, quae longum per tempus naturam gangraenae prae se ferre videtur. Parietes

enim membrana obteguntur cinerea, subflava, non pellucida, quae pus turbidum ejusdem coloris sive tabem secernit et odoris est foetidi.

Crusta si paullo celerius liquefit, ita ut nulla sive parva reactio existat; aut si malum celerrime partes adjacentes corripit, gangraena nonnunquam majora non obturata vasa invadit, unde existunt haemorrhagiae in locum affectum, in bronchos et interdum in thoracis cavum, quibus haemorrhagiis corporis vires conficiuntur.

Quod jam ad cavernam attinet, sita ea in pulmonum parenchymate formae est rotundae, cujus interior pars inaequalis villisque in aqua natantibus tecta. Qui villi coloris sunt plus minusve atri atque maximam partem componuntur ex substantia amorpha interjectis moleculis, guttis adiposis magnaque massa pigmenti nigri. Sunt porro valde molles facileque conteri possunt. Cavernae ceterum interior pars coloris est viridis et substantiam continet odoris foetidi.

Gangraena autem, ut ad rem revertar, in qua tota versatur disputatio, non plane eadem esse videtur atque vulgo obvius processus putredinis. Habet enim propria signa, quae apparent in cadavere secando.

a) Primum scilicet pulmonum structura una cum parenchymate est diruta atque in speciem pultis aquosae redacta. Quo fit, ut parenchymatis

elementa atque etiam fibrae elasticae in partes amorphas, in tenues moleculas amorphas discedant.

b) Tum harum partium color plus minusve viridis reperitur.

c) Deinde foetor, ut jam supra dixi, singularis est et diversissimus ab vulgari genere gangraenae.

Porro gangraena pulmonalis nunquam repente ingruit, sed malum sequitur aliud, vel ut accuratius dicam, parenchyma prius morbo affectum fuisse necesse est. Quas affectiones varias in pulmonum parenchymate esse res ipsa docet. Caussa proxima gangraenae pulmonum inesse potest in bronchiis idque duplicem in modum:

a) Primum quidem caussa potest esse bronchitis acuta in hominibus decrepitis. Tum autopsia demonstrat meram affectionem bronchorum, qui pleni sunt massae liquidae, odoris foetidi. Simul parenchyma circumjacens infiltratum et partim gangraenae devastatione correptum.

b) Deinde autem caussa proxima esse potest catarrhus bronchialis inveteratus, bronchiectasia cum sputo profuso in hominibus decrepitis. Hujusmodi enim homines exacerbationibus interdum petuntur, quarum signa sunt febris, sputum odoris mirum quam foetidi. Illa quidem affectio per admodum breve tempus saepe

extenditur. Nec solum vero apud tales homines, quales supra nominavimus, sed etiam apud robustiores in decursu morborum illorum gangraena existere potest. Tum pneumonia exoritur simulque parenchyma exsudato bronchorum foetido infiltratum est, id quod Dittrich observationibus demonstravit.

Ratio, quae intercedit inter pulmonum gangraenam et bronchiectasiam, sic definienda videtur, ut bronchiectasiam praecedere atque per longum aliquod tempus manere posse dicamus, priusquam gangraena accedat, quod si evenit, plerumque decursus lethalis augurandus. Quibus tamen conditionibus et caussis gangraena pulmonum ad bronchiectasiam accedat, non satis compertum habemus, etenim partim scimus, partim ignoramus.

Non desunt sane observationes quaedam, quibus in hac illave rerum conditione gangraenam exortam esse probatur; sed utrum conditiones istae casu quodam, an ordinata rerum natura efficaces fuerint, id ex illis observationibus declarari nequit. In bronchiectasia quidem accumulatum in dilatatis bronchiis secretum mucosum, quippe quod vix ac ne vix quidem ejicere possit parenchyma expectorando (eam partem parenchymatis dico, quae a canalibus bronchicis prope abest), caussa est gangraenae accedentis. Haec autem gangraena pulmonum eo facilius atque citius aggreditur, quo minus

illae partes parenchymatis contractionem admittunt et quo magis fibrae elasticae deletae sunt.

De secreti mucosi expositione Dittrich maxime meritus est. Idem haecce secreta enumerat:

a) Secretum primum mucosum, ut esse solet, densatione, partibus aquosis perditis, formatur, quod coloris ex cinereo flavi sive subfusci est atque consistentiam syrupi spissi habet.

b) Secretum secundum convertitur in massam calcariam, cretosam, calce ejusdemque conjunctionibus solutis, cui massae initio plus minusve adipis admixtum est. Eadem massa primo friabilis est, tum concretionem densam exhibens cum corrugato pariete interno cohaeret.

c) Secretum tertium in elementa sua solvitur, purulento-mucosus humor putrescit, quod sputo foetido cognoscitur. Hoc sputum primo atque contentum in bronchiis dilatatis colorem subfuscum habent et odorem penetrantem diffundunt; brevi tamen tempore intermisso muci colorem perdunt, ex cinereo flava fiunt atque thrombis cohaerent, vel in massam cineraceam diffluunt, quam putrefactam statim odore gangraenoso cognoscimus. Talis massa rarius ejicitur, propterea quod putrefactionis caussa signa ac symptomata intoxicationis sanguinis

adsunt. Quo tempore putrescentia existat, non exploratum habemus, partim quoniam haec res muco per longum tempus in bronchiis versato non satis manifestatur, nam putrefactio illa, si ista caussa constaret, multo saepius reperiri deberet; partim quoniam blennorrhoeae, cachexiae etc. plus minusve frustra allegantur, siquidem in hominibus etiam robustis et, ut ita dicam, quadratis ille morbus invenitur. Directa hujus secreti vis in bronchos ex inflammatione vel liquefaciendo et emolliendo patescit.

Si morbus noster exoritur, vel secretum ejus putrescit hoc tempore, quod secretum ingratum odorem subdulcem spargit, hyperaemia in dilatatis bronchiis invenitur; tum contra etiam secretum statim colorem subflavum potest habere atque idem saniosum vel purulentum existere; denique contactu cum secreto mortificatio atque disjunctio parietis interni, etiam inflammatione non praesente, fieri potest. Quas ob caussas sive locus affectus magnus sive parvus est, decursus idcirco fere semper est lethalis, quod hoc in casu gangraena evadit diffusa. Alibi decursus lethalis pneumonia a primo loco affecto exorta adducitur et exsudatum, plerumque plus minusve coagulatum, passim etiam in pus et saniem immutatur. Aliis in casibus mors ex pleuritide consecutiva pendet idque potissimum, quando etiam

pleura ipsa morbo affecta est. Quae pleuritis sic plerumque ichorosa cum pneumothorace complicata est.

Verum rarissime gangraena pulmonum ex pneumonia simplici gignitur; saepius ex pneumonia, quae dicitur chronica, nascitur, ubi simul abscessus formantur, qui sedes gangraenae pulmonum fiunt. Parenchyma in hac pneumonia chronica maximam partem aere vacat, colore cinereo est, superficie plana pigmentoque abundans apparet. Pulmonum stroma recentibus tumet textibus cellulosis. In alveolis fluidum quoddam reperitur, quod multum adipis continet. Quem statum, ut verbis paucis absolvamus, primum pneumoniae chronicae stadium appellare placet. Altero stadio alveoli magis magisque coangustantur, parenchyma fluido caret atque collabitur. Hoc igitur in textu tali modo destructo cavernae exoriri possunt, ex quibus gangraenam pulmonum fuisse clarissime perspicere licet. Eadem, de qua diximus, destructio saepissime caussa primaria gangraenae pulmonum est. Postremo gangraena pulmonum provocari potest infarctu haemorrhagico. Qui quidem nobis creberrime occurrit in cordis morbis, sed eo non saepe gangraena pulmonum excitata est. Frequentius tamen invenitur in infarctibus haemorrhagicis oriunda, variis saniosis in sanguinem susceptis. Abscessus metastatici pulmonum initio nihil aliud nisi infarctus haemorrhagici sunt. Iisdem ex infarctibus abscessus procreatur, qui in cavernam

gangraenosam mutari potest, dum in partibus adjacentibus linea demarcationis formatur. Quibus rebus evenire solet, ut gangraenam pulmonum conspiciamus excitatam metritide septica, neque minus carie infra aurium cavum, qua haud raro coagmentationes sinus petrosi et venae jugularis gignuntur. Accedit, quod interdum gangraena pulmonum nobis occurrit in cavernis infiltrationum acutarum, tuberculosarum; at raro tantum ejusmodi gangraena pulmonum invenitur. Maximae cavernae gangraenosae conspiciuntur pneumonia chronica effectae, ubi etiam phaenomena metallica apparent.

Attamen gangraena pulmonali non tantum proxime adjacentes textus afficiuntur, sed ea etiam crebris metastasibus digreditur in remotiores partes ejusdem pulmonis vel in alterum pulmonem, vel in ipsum cerebrum, vel in renes etc., ita ut secundarii gangraenae foci in aliis organis existant, quorum focorum caussas, si strictius perscrutamur, hac fere profere possumus.

a) Oriuntur primum illae metastases localisatione sanguinis intoxicationis, quae materiis ichorosis in sanguinem susceptis ex pulmonibus derivantur. Quod si evenit, in cadavere non solum signa sepsis sanguinis, verum etiam similia cernuntur exsudata, quae ex pulmonibus in alia organa demissa sunt. Sic Dittrich non modo exsudata ichorosa in pulmonibus

vidit, quae materiis gangraenosis ex pulmonum gangraena in sanguinem receptis orta erant, sed in aliis etiam organis exsudata fibrinosa animadvertit, quae tamen nunquam aut in suppurationem, aut in saniem dilabi videbantur. Jam talibus exsudatis saepe mortem afferri liquet.

b) Nascuntur hi loci, in quos sanies secundarie demittitur, ea potissimum caussa, quod exspiratione, aut inspiratione singulae illius foetidae ichorosaeque massae partes in alias pulmonis partes disjiciuntur, ita ut etiam textus gangraena afficiantur. Neque rarius accidere solet, ut massae ichorosae defluant atque parietes capillares vesicularum aeriferarum tangentes gangraenam pulmonum excitent. Quo quidem modo, ut jam supra diximus, parenchymata gangraena afficiuntur vel inflammatio adducitur, qua massae ichorosae disjunguntur.

c) Fortasse etiam gasa foetida sufficiunt ad focum gangraenae secundarium formandum, praesertim quum id constare videatur, ex primario loco gangraenae pulmonum saniosas massas in sanguinem esse adscitas eumque tanquam veneno suo infecisse. Quodsi sanguis sic corruptus in vasis capillaribus cum gasis gangraenosis convenit, non multum a vero nobis aberrare videmur, quum focos tali ratione oriundos statuimus.

Ad eam autem quaestionem, quibus principalibus conditionibus et gangraenae prodeant, et exitus lethalis adducatur, certo distincteque respondere non licet, quum variis conditionibus varii gignantur effectus. In bonam partem prognosis vertitur, si destructio gangraenosa minus diffusa est, nec nisi minorem locum occupavit, qui cicatricibus callosis circumdatur; deinde si et contentum et quae ex testibus mortificatis supersunt, facile ejici possunt; postremo si massae ichorosae in sanguinem omnino nondum adscitae sunt, vel ut breviter dicam, si pyaemia nondum adest. Insigne est genus quoddam gangraenae pulmonalis ac prae ceteris memorabile celerrimo exitu lethali, quod in macris hominibus reperitur, qui longum per tempus catarrho bronchiali cum sputo puriformi laborarunt. Quo malo simul adducitur bronchiectasia pulmonumque marasmus, imprimis inferiorum partium. Subito autem sputa evadunt male olentia, tum foetida simul cum aere exspirato, febris subsequitur, collapsus virium celeriterque mors. Sectione deinde patefit secretum quoddam purulentum spissumque in singulis bronchiis; in aliis vero apparent sordidae massae canae; in minoribus postremo bronchiis circa peripheriam et inferiores partes thrombi sive conglomerationes foetidarum massarum reperiuntur. Accedunt partim hepatisationes, partim recentes gangraenae foci. Atrophia pulmonum hoc loco gravissima for-

tasse caussa gangraenae pulmonum esse potest, cujus forma ei, quae diffusa nominatur, simillima est. Nec tamen sunt praetereundi in hoc processu thrombi quidam sordidi ac foetidi, quibus lumen bronchorum coangustatur et intercluditur.

Quaeritur jam, utrum metamorphoses sint stagnantium massarum mucosarum, an re vera exsudata ex parietibus bronchorum egressa? Nondum tamen ad hanc rem profligandam observationibus satis instructi sumus. Auctor diligentissimus Dittrich in progessu bronchorum saepissime reperit unam massam in alteram prorsus transgressam, mucumque penitus commixtum flavum vel canum, puriformem, sine odore.

Utrum insuper tuberculosis cum gangraena pulmonali quodammodo conjuncta sit, an altero processu alter morbus excludatur, usque ad hoc tempus certo definiri non potuit. Certant viri docti atque adhuc sub judice lis est. Saepe quidem apud aegrotos tuberculosis dignoscitur sputaque foetida, simulatque apparuerunt, et cetera phaenomena communia quibusdam rationibus cohaerent cum natura septica cavernarum, quae haud raro ad acutam infiltratam tuberculosin accedit, sicuti cum iis, quae cavernis continentur. Neque minus est animadversum, in superioribus pulmonum lobulis tuberculosin inesse, dum inferiores partes bronchitide laborent, sensim in gangraenam transmutata. Saepe etiam fit, ut gangraena accedat fortasse haemorrhagia prolata,

quam tuberculosis vel acuta vel chronica sequitur, ut morte operarii cujusdam firmissimi, de qua plura infra disserere in animo est, satis demonstratur. Liquet eo modo, in bronchiectasia, obstructione et mutatione secreti gangraenam procreari posse, atque quis est, qui dubitet, quin talis morbi processus in devastatis cavernis tuberculosis existere possit, idque tanto magis, quod contentum haud raro spissus puri similis mucus est, massaeque tales propter callosam cavernarum naturam longius ibi remanent facileque mutari possunt. Quae gangraena, ubi primum prodiit, eadem ratione, qua ceterae aliter prognatae, sese habebit. Neque tamen praetermittere possum hoc loco mentionem cujusdam rei memorabilis. Ipsa nimirum massa tuberculosa, si gangraena rebus secundis adjuvatur, fortasse etiam in hunc morbi processum induci potest. Denique addendum est, arterias invias evadere posse, qua ex re mortificatio earum pendet partium, in quas vasa arteriosa deducuntur.

Phaenomena physica eadem fere sunt, quae abscessuum pulmonum; sed rhonchus sibilans rarius hic quam in iis, quae provenire solent, pulmonum gangraenis auditur, idque sine dubio hanc ob caussam, quod initium morbi plerumque fallax est, neque primo tempore de percussione et auscultatione pectoris cogitatur. Idem vero rhonchus sibilans existit, simulatque ad materiam gangraenosam de-

trudendam circulus inflammatorius formatus est. Postero tempore animadvertitur strepitus cavernosus. Si cavernae vacuefiunt, pectoriloquia audiuntur; sin massae in pleurae cavum defluunt, phaenomena etiam animadvertuntur pneumothoracis cum liquidis defluxibus. Ubi in bronchos penetrant, praeterea phaenomena accedunt metallica. Sonitus autem cavernarum gangraenosarum multo clarius resonat quam abscessuum pulmonum. Rhonchus quoque sibilans difficilius quam exordio morbi reperitur, si hepatisationis foci gangraena conditi dividuntur. Sputa initio non odore gangraenoso sunt, colore autem primum albo, minus claro, consistentia mucosa, paullatim ex flavo viridia evadunt, vel cana atque saniei similia. Si aegrotus convalescit, sputa fiunt purulenta, purisque odorem recipiunt.

Symptomata gangraenae pulmonalis maxime variant. Initio phaenomena levis pneumoniae, quae cum defectu quodam virium vel angore juncta sunt, qui comites graviores sunt, quam ex magnitudine loci morbo affecti conjici possit. Deinde vero aegrotus sputa illa ejicit, quibus gangraena monstratur, simulque doloribus vehementibus pectoris laborat. Haemoptysis vero sive adest, seu abest, color faciei plumbi est similis. Si morbus chronicus fit, aegroti saepe febri hectica vehementer affliguntur, minore tamen momento quum phthisico calor mordax est; sputum gangraenam paululum adhuc olet. Macies

accedit, attamen mors incidit, antequam macies ad majorem quendam gradum progressa est.

De caussis gangraenae pulmonalis non ita multa scimus. Crebro haec est epidemia. Neque debiles solum personas easque blennorrhoeis et aliis malis confectas invadit, sed etiam validos ac robustos homines cujusvis et generis et aetatis, nisi quod media aetas morbo plus favet quam vel senectus vel pueritia. Neque magis dubitandum est, quin personae quibuslibet pulmonum morbis debilitatae aptiores sint ad gangraenam excipiendam. Etiam haemorrhagiam pulmonum ea facile subsequi posse dicitur. Cujusmodi gangraenam Dr. Genest ita explicat, ut communicationem cavernarum sanguine repletarum cum aere ad dissolvendum sanguinem cavernarum valere dicat, qua in re magnopere est adjutus observationibus quibusdam certissimis, gangraenam pulmonalem saepe haemoptysin secutam esse. Cujus rei caussam Dittrich obturationi canalium arteriosorum inesse dicit, circulum collateralem sanguinis omnino formari posse negans. Dyscrasiae vero num ad provocandam gangraenam nostram valeant, incertum est, nisi forte quispiam probet, homines debilitatos dyscrasiis, cachexiis etc. facilius gangraena corripi. Ut saepe in syphilide, catarrhus bronchialis chronicus et cicatrices in pulmonum parenchymate cum bronchiectasia vel sine ea.

Diagnosis. Maximi ad diagnosin momenti sunt

febris et sputa. Sputa quidem emittuntur copiosa, liquidissima et stagnantia, quorum tres gradus habemus. Infimus gradus conformatur corpusculis purulentis pure destructis, quae contento cellularum circumdantur, pariete cellularum deficiente. Medius gradus est clarus, paene subviridis et tenui consistentia syrupi albumineque abundat. Summus gradus constat ex mucoso-purulento sputo, ut in catarrho bronchiali. Haec igitur similia sunt catarrhi bronchialis chronici cum bronchiectasia. Insunt vero iis sputis sordidi, ex flavo albi, pulti similes eamque ob caussam facile conterendi thrombi superficie inaequali ac levi. Thrombi autem constant ex innumerabilibus longis acubus acido margarinico (Virchow) rite formatis. Neque solum in bronchiectasia, verum etiam in gangraena pulmonali inveniuntur. Stagnatio autem fluidi crystallisationi acidi margarinici favere videtur. Etiam in bronchiectasia sputa turpi quodam odore uti possunt. Denique ejusdem ferme momenti sunt laciniae ex cavernis gangraenosis, quae distinguuntur colore atro. Eadem propemodum natura sunt, qua textus cellulosi necrotici atque saepe magnitudinem 3‴—4‴ aequant. Aliud sputorum genus profertur iis, quae in gangraena pulmonum infarctu haemorrhagico efficiuntur. Haec enim sputa sunt sordida, colore sanguineo. Corpuscula sanguinis mutata et intacta continent, rarius tamen obveniunt. Sputis foetidis catarrho bronchiali

diutius perseverante sine febri, exacerbationibus in tempus prodeuntibus gangraena pulmonalis dilucide non significatur. Quando vero illa, de quibus supra latius disseruimus, sputa adsunt, tum agitur vel de complicatione pneumoniae acutae cum catarrho bronchiali, vel de exacerbationibus ejusdem, vel de gangraena pulmonum. Certissimum gangraenae signum reperitur in reliquiis sputorum, quae similes sunt fomiti. Non alius processus nisi gangraena pulmonalis fibras elasticas delere potest. Bronchorum ulcerationes rarius cernuntur in bronchiectasia. Illis sputis foetidis gravissimum fundamentum diagnosis statuendae nobis suppeditatur, praesertim quum focus adhuc reperiri potest, unde sanies est recepta.

Quando quidem phaenomena metallica acuto modo orta in pulmonibus obvia conspexeris, porro quando sputa ista foetida variis gradibus digredentia animadverteris, accidere potest, ut gangraenam pulmonum cum cavernis tuberculosi productis, vel cum abscessu pulmonum commutes. At errorem multae res declarant, ut foetidus odor sputorum, qui neque in tuberculosi quamvis maximis cavernis, neque in abscessu pulmonum unquam reperitur. Itaque dumtaxat de gangraena pulmonali agitur. Nec enim ea cum aliis cavernis commune quidquam habeat necesse est.

Phaenomena insuper metallica in pneumothorace et in magnis cavernis occurrunt. Quodsi in thorace

plano ita inveniuntur, ut organa adjacentia, quantum perspicere possumus, non sint dislocata, vel prope eos locos, ex quibus percussionis sonus surde resonat, magnae cavernae indicantur. Signa autem pneumothoracis contrario modo se habent. Phaenomena denique in progressu gangraenae nostrae obvia haecce sunt: pneumothorax, qui praesertim excitatus infarctu haemorrhagico sanie recepta, rarius indurationibus textuum cellulosorum productus invenitur; deinde haemorrhagia pulmonum, quam mors subito saepe a suffocatione subsequitur. Quod attinet ad tempus, gangraena pulmonalis cum exitu lethali brevius durare potest, si ex infarctu prodiit sanie recepta; diutius vero, si ex pneumonia chronica profecta est.

OBSERVATIO I.

Metastasis gangraenae pulmonalis in cerebrum.

J. Hartmann, quadraginta annos natus h. a. die XVII. mensis Februarii in nosocomium caritatis receptus est. Signa aegrotus obtulit haecce: cutis temperatura est normalis, et in facie et in extremitatibus, pulsus (ictuum sexaginta vel sexaginta quatuor) satis plenus mollisque, facies in latus dextrum detracta, quo bulbi quoque directi sunt, qua in directione immobiles manent; sensus communis in extremitatibus inferioribus est perturbatus, analysis

perfecta. Linguam aegrotus protendere non potest, uvula directionem habet obliquam. Auditus dextro in latere perturbatus, lingua balba, urina retenta, sonitus cordis vix audiendus. Tribus diebus, per quos status idem erat, praeteritis aeger mortuus est,

Autopsia.

Cranium erat maxime crassum atque solidum, cavum tunicae arachnoideae aquae plenum, hemisphaeria in superficie sanguine referta; tunicae cerebri optime in diversis locis detrahi poterant. Omnes arteriae majores in basi cerebri sanguine recenter coagulato usque ad vasa capillaria valde impletae erant. Canalis carotideus atque pars superior carotidis internae nihil proprii habebant, cor erat normale. Pulmo dexter tela cellulosa omnibus in partibus coalitus; ejus bronchi liquidum foetidum cum nonnullis granis fuscis commixtum continent atque ultimi rami bronchorum gangraena vehementer deleti sunt, unde pneumoniae lobulares exortae sunt, quae in suppurationem atque in saniem exierunt. Partes pulmonis superiores integrae sunt. Pulmo sinister cum thorace non concretus est, sed massis fibrinosis recentibus tectus; in pleurae cavo multum aquae subfuscae adest, superiorum partium bronchi minus inflammati sunt. In inferioribus partibus plures vehementissimae inflammationes inveniuntur, ita

ut cavernae gangraenosae prominentes cernantur. Hujus cavi contentum pressione evacuari non potest; praecipue fieri non potest, ut hoc contentum in venam pulmonalem, quae latissime incisa est, imprimatur. In ramo quodam venae pulmonalis coagulum subrufum, satis solidum exstat, quod in quemque ramum sese extendit. Renes sanguinis sunt pleni, nullo loco necroses. Hoc loco in memoriam revocaverim observationes circa metastasin gangraenae pulmonum in cerebrum et mesenterium a Virchow editas. (Archiv. für path. Anatomie, Physiologie und klinische Medizin. 1753).

OBSERVATIO II.

P. S. operarius quidam, homo quadratus, ex tuberculosi mortuus est. Autopsia in pulmone sinistro caverna gangraenosa cicatricibus obductis sanata reperitur. Ante duos annos haemoptysi, tum gangraena pulmonali laboravit.

Eodem tempore nosocomium caritatis petiit et gangraena pulmonali, quae ex caussa traumatica prodierat, sanata reliquit. Corpus valde robustum.

Autopsia. Cor et omnes arteriae aequali modo et volumine et dimensionibus aucta. Pulmo sinister adhaesiones offerebat haud firmas, bronchi erant colore perrubro et pure ex viridi flavo impleti, lobus superior multis in locis induratus, cujus bronchi pus

bonum et laudabile continebant. Lobus inferior durus chronica hepatisatione, cavernis sinuosis, magnitudine ciceris vel cerasi, foetido et malo pure refertis. Vomica duplo major nude exire videbatur in bronchum dilatatum, qui quidem mox margine ulcerato in tela ulcerata finiebatur. In pleura dextra inflammatio haemorrhagica recens orta cernebatur. Membrana mucosa bronchorum colore rubro. Lobo in superiore, minus in inferiore hepatisationes plures alia ab alia separatae, colore ex rubro albido, quarum bronchi pure erant expleti foetido. Earum una locis colore ex albo cano erat distincta, vomicis non magnopere dilatatis respondentibus ac metamorphosin adiposam obeuntibus. Unam prope partem hepatisationis caverna nucis amplae magnitudine sita erat, pure flavo, fluido impleta. Parietes glabri, undique clausi, nusquam exitum habebant in bronchos. Istam quidem partem undique tela pulmonis emphysematosa circumibat. Glandulae bronchiales, et sanguine et sero refertae, colore erant rubro albo. Hepar crassum. Renes circa substantiam corticalem crassiores, sanguine striati.

OBSERVATIO III.

A. W...... pneumonia chronica pulmonis dextri, exsudato gangraenescente, emphysemate atque catarrho bronchiali affectus obiit.

Autopsia. Pulmo dexter in apice et ad basin adhaesiones habet; inferior lobuli superioris atque superior lobuli medii pars non adhaeret atque subfusco exsudato tecta est, sicut superficies maculas gerit subfuscas. Ex broncho dextro multum foetidum, fuscum, spumosum atque ichorosum liquidum effunditur, in quo parvae albae moleculae comparent. Muci color subfuscus in bronchos superioris atque mediae partis propagatus est. Lobulo inferiore discisso, ex parte posteriore spumosum oedema effluit. Parenchyma pulmonum in basi atque apice emphysematosum est. Pulmo totus est pigmentatus atque solito majorem resistentiam habet. Tela bronchorum mucosa partim exsudatis diphtheriticis obducta, partim maxime tumefacta. Bronchus in cavernam magnitudine ovi anserini iniit, quae foetidam saniem continet; partes cavernae adjacentes irregulariter sunt sinuosae, quibus mortificatae telae, partim subfuscae, partim crassae adhaerent. Illae partes contiguae caverna gangraenosa discissa induratae cernuntur. Si bronchorum cursum sequimur, eos in partibus induratis usque ad magnitudinem nucis avellanae dilatatos reperimus. In nonnullis dilatatis bronchorum partibus foetidi thrombi mucosi, qui fusca linea demarcationis determinati sunt a parenchymate vicino, inveniuntur.

Pulmonis sinistri apex atque lobulus superior cum thorace concreti sunt. In pulmonis apice non-

nullae cicatrices, quae in pulmonis parenchyma longe intrant, animadvertuntur, sicut etiam praeclarum in pulmonis basi emphysema. Sinistri bronchi superioris tela mucosa valde est rubefacta et tumefacta atque secreto catarrhali inducta. Cordis volumen est normale. Ventriculus dexter multum partim sanguinis coagulati, partim non coagulati, continet atque dilatatus et hypertrophicus esse videtur. Omnia organa paullulum tantum a statu normali discrepant.

VITA.

Conradus Henricus Ditericus Vogelsang, fidei addictus evangelicae, die V. mensis Junii anni MDCCCXXX. Brakelii, oppido Guestphaliae, natus sum patre Carolo Diterico, matre Amalia e gente de Kessel, quibus adhuc vivis gaudeo. Domi litterarum elementis imbutus qarto decimo aetatis anno gymnasium Bilefeldense, sub auspiciis Clarissimi Caroli Schmidt florens, adii, unde maturitatis testimonio ornatus vere anni MDCCCL. Berolinum discessi, ubi a beato Lohmeyer in numerum civium instituti regii Friderico-Guilelmiani medico-chirurgici receptus sum. Per quadriennium deinde frequentavi scholas hasce:

Cel. Boehm de aciurgia; Ill. Casper de medicina forensi, de arte formulas medicas rite concinnandi; Ill. Dove de physice; Exp. Elsholtz de militum delectu, de morbis simulatis et dissimulatis; Ill. Juengken de chirurgia generali, de laesionibus; Ill. Langenbeck de morbis systematis uropoetici; Exp. Lauer de therapia generali, de semiotice; Ill. Lichtenstein de zoologia; Beat. Link de botanice, de historia naturali generali, de plantarum physiologia; Ill. E. Mitscherlich de chemia anorganica et organica, de pharmacia; Ill. C. G. Mitscherlich de materia medica, de medicamentis excitantibus; Ill. Mueller de anatomia universa et organorum sensuum, de anatomia comparata et pathologica, de physiologia universa et physiologia generationis; Cel. Preufs de historia;

Ill. Romberg de pathologia et therapia speciali; Ill. Schlemm de osteologia, de splanchnologia, de syndesmologia; Ill. Schoenlein de pathologia et therapia speciali; Exp. Schoeller de arte obstetricia; Ill. Schultz-Schultzenstein de pathologia et therapia generali, de encyclopaedia et methodologia; Exp. Simon de morbis cutaneis; Cel. Troschel de fracturis et luxationibus; Ill. Weiss de mineralogia; Exp. Werder de psychologia, de logice.

Artem cadavera rite secandi me docuerunt Ill. Mueller et Ill. Schlemm; artem fascias rite applicandi Cel. Troschel. In exercitationibus medico-forensibus Ill. Casper, in operationibus instituendis Cel. Boehm, in operationibus ophthalmicis Exp. Tegener, in exercitationibus obstetriciis Exp. Schoeller ducibus usus sum.

Clinicis medicis, chirurgicis ophthalmiatricis, obstetriciis, syphiliticis, interfui virorum Ill. Cel. Exp. de Baerensprung, Ebert, Juengken, Langenbeck, Romberg, Schoenlein, Schoeller, Wagner, Wolff.

Quibus omnibus viris maxime de me meritis gratias ago quam maximas.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico, nec minus examine rigoroso coram Gratioso Medicorum Ordine superatis spero fore, ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me rite conferantur.

THESES.

1. Phthisis in Guestphalia cujusdam generis specifici est.
2. Sputum ferruginosum in pneumoniis non semper invenitur.
3. Sectio alta faustissimo successu apud minores gaudet.
4. Involutiones hydropathicae in stadio inflammationum articulorum hyperaemico valde laudabiles.
5. Fasciae gypsatae magna offerunt commoda.
6. Funiculus umbilicalis circa collum volutus summis in angustiis tantum solvendus est.